

(2)學習內容 R-5-3 以符號表示數學公式：國中代數的前置經驗。初步體驗符號之使用，隱含「符號代表數」、「符號與運算符號的結合」的經驗。應併入其他教學活動。 N-6-5 解題：整數、分數、小數的四則應用問題。二到三步驟的應用解題。含使用概數協助解題。 A-7-3 一元一次方程式的解法與應用：等量公理；移項法則；驗算；應用問題。		(3)學習目標 1 能正確計算出學習單的題目。 2 正確理解健康體位的知識、運動類型消耗的熱量、每天所需的基本熱量、食物的熱量，能嘗試規劃出自己的健康體位管理表。	
議題 融入	(若本單元設計融入重大議題，請於此處註明所融入的議題項目與實質內涵)		
教具 設備	電腦、投影設備、平板（學生），計算機（學生）		
教學活動內容及實施方式		時間	備註
第一節：《健康體位管理》			
一、課前準備 教師：自編教材 學生：平板、計算機、皮尺 二、引起動機 利用影片告訴孩子什麼是健康的體位。 影片欣賞 https://www.youtube.com/watch?v=RUm92oVuelM 三、主要內容／活動 (一)先介紹何謂「健康體位」，並口頭問：「瘦就是美，就是健康嗎？」，再請班上三位同學（最胖、最瘦、中等）站起來，再試問這三位誰是你心中的健康體位身材呢？依學生的回答全班討論之。 (二)介紹健康體位的計算方式（BMI），分為成人版及兒童、青少年版。教師先以自己身高、體重的BMI示範計算，計算完請同學練習題目（問題一至問題四）。 (三)介紹如何達成健康體位的控制，請同學腦力激盪並分享，再由學生提供的方法探討是否合理及健康。		8分	記錄~回答問題的學生名單。 注意孩子的作答情形，必要時提供協助。
		10分	
		20分	
		5分	
四、總結活動/評量 1 記錄學生的課堂參與度、學習單的題目作答情形，未完成的同學下次上課前需完成。 2 下堂課務必再攜帶教材及工具（平板、計算機、皮尺）		2分	

第二節：《健康體位管理》			
一、課前準備 教師:自編教材 學生:平版及計算機、皮尺 二、引起動機 回憶上堂課同學分享的內容，並引導至正確的健位控制方法。		2分	記錄~回答問題的學生名單。 注意孩子的作答情形，必要時提供協助。
三、主要內容/活動 (一)如何達成健康體位的探討-運動類型及時間。 了解孩子的生活作息，並討論出可利用的時間作自己運動時間的規畫。		10分	
(一)完成題目五至七。 (三)介給工作活動量類型，計算問題八，也可請學生計算家人職業所需的一天熱量。		5分	
(四)探討食物的熱量，並知道均衡飲食的熱量概念及計算問題九。 (五)探討表二，並詢問有沒有更好的方式及降低熱量的攝取，完成問題十。		5分	
四、總結活動/評量 想想自己的體重管理表，可以再增加什麼?或減少什麼?建立自己的體位管理更確實，並努力實行。		10分	
		10分	
		3分	
評 量	課中問題回答情形及教材學習單的題目書寫正確與否。		

《健康體位管理》教材暨學習單

一、何謂健康體位？

所謂健康體位就是活躍的生活、健康的體型意識，以及健康的飲食。現代人坐式生活增加，身體活動機會相對減少，加上精緻化飲食，熱量攝取過剩，肥胖比率增加。研究顯示肥胖者往往肇因於「少動多吃」，因而造成體適能日趨衰退，且嚴重影響健康。

二、健康體位的計算方式？

衛生署「肥胖定義」來看，理想體重應該以身體質量指數（Body mass index, BMI）來計算。

●身體質量指數成人的計算方法為： $BMI = \text{體重(公斤)} / \text{身高}^2$ (公尺為單位)。

18歲（含）以上的成人 BMI 範圍值	體重是否正常
$BMI < 18.5 \text{ kg/m}^2$	「 體重過輕 」，需要多運動，均衡飲食，以增加體能，維持健康！
$18.5 \text{ kg/m}^2 \leq BMI < 24 \text{ kg/m}^2$	恭喜！「 健康體重 」，要繼續保持！
$24 \text{ kg/m}^2 \leq BMI < 27 \text{ kg/m}^2$	「 體重過重 」了，要小心囉，趕快力行「 健康體重管理 」！
$BMI \geq 27 \text{ kg/m}^2$	啊～「 肥胖 」，需要立刻力行「 健康體重管理 」囉！

例如：老師的身高為 162 公分，體重 60 公斤，則 $BMI = 60 / 1.62^2 = 60 / 2.6244 = 22.86$

●兒童及青少年 BMI 計算機連結：<https://www.hpa.gov.tw/Obesity/ChildBMI.aspx>

問題一：試問老師的體重依上表是屬於哪於哪一種：_____

問題二：試計算自己的 BMI = _____ (四捨五入到小數第一位)

問題三：花花身高 150 公分，學校學期初護士阿姨測量身高體重時，花花收到護士阿姨，「**體重過重**」的通知單要攜回簽名，試問此時花花的體重最少為幾公斤？
_____ (四捨五入到小數第一位) 才達**體重過重**的標標。

有鑑於中廣身材的東方人罹患心血管疾病的機率較高，當男性腰圍超過 90 公分，女性腰圍超過 80 公分，也視為肥胖喔。

問題四:量看看自己的腰圍多少_____公分?

三、 如何達成健康體位?

要達成健康體位則可以依照「AID」三部分進行:

1. 活躍的生活(Active)-333 再升級, 210 增活力

- (1) 運動的好處: 可以增加新陳代謝, 增強免疫力、消耗熱量, 有益體重控制、增加心肺功能, 紓解生活壓力、提高肌力及柔軟度, 減少意外傷害。
- (2) 養成運動的習慣, 如: 三三三運動法, 每週動三次, 每次 30 分鐘, 心跳次數達 130 次/分 (年長者應適度調整心跳次數)。

問題五:以學校的課表計算, 體育課有_____節, 每節_____分鐘, 若每次都認真參與活動心跳次數達 130 次/分, 這樣是否符合上述 333 運動法?
是或否_____。

- (3) 每日以運動消耗 200-600 大卡熱量, 每次運動消耗 300 大卡以上, 最有效。

問題六:依表一資料, 花花每天晚上和都會和爸爸到公園快走 1 小時, 若花花的體重是 58 公斤 (以 60 公斤為計算基礎), 爸爸的體重是 62 公斤 (以 60 公斤為計算基礎), 每天花花消耗的熱量為多少_____大卡, 爸爸消耗多少_____大卡。

問題七:利用運動計算機網址 (或下述表格), 自行規劃每天運動量達 300 卡, 並把運動項目、運動時間、消耗熱量列出來。

運動計算連結:<https://km.hpa.gov.tw/obesity/TC/SportCalculate.aspx>

解:自行規畫每日運動表如下 (規畫時不限一項運動)

運動項目	運動時間 (分)	消耗熱量 (大卡)	熱量總計 (大卡)
1			
2			
3			
4			

表一:學校常見運動消耗熱量表運動 30 分鐘消耗的熱量(大卡)

體重	消耗熱量	運動 30 分鐘所消耗的熱量 單位:大卡			
		40 公斤	50 公斤	60 公斤	70 公斤
快走、健走 (6 公里/時)	5.5	110	137.5	165	192.5
慢跑 (8 公里/時)	8.2	164	205	246	287

騎腳踏車（一般速度）（8公里/時）	4	80	100	120	140
跳舞（快）、國際標準舞	5.3	106	132.5	159	185.5
桌球	4.2	84	105	126	147
羽毛球	5.1	102	127.5	153	178.5
籃球（半場）	6.3	126	157.5	189	220.5
跳繩（慢）	8.4	168	210	252	294
拳擊	11.4	228	285	342	399

註：本表係因每個人身體狀況及基礎代謝率不同而訂出熱量消耗量，僅供參考。

資料來源：<https://www.hpa.gov.tw/Pages/Detail.aspx?nodeid=571&pid=9738>

(4). 有氧運動為主(20 分鐘以上)，搭配肌肉適能運動為輔(10 分鐘)，可收事半功倍之效。

根據美國運動醫學會將有氧運動的種類大致分為以下三種：

- 散步、慢跑、快走，這類可邊做甚至還能說話的輕鬆有 氧。
- 有氧舞蹈、游泳、快跑，這類會讓運動者本身喘的有氧運動。
- 飛輪、籃球、網球、衝刺，這類較激烈性的有氧運動。

(5) 清晨運動效果最佳，可提升基礎代謝率，使得無形中增加消耗約 150-400 大卡。

(6) 只靠飲食控制體重者，遇到體重下降停滯時，必須加上運動，才能有效突破減重瓶頸。

2. 健康的體型意識(Image)－理解接受、優雅自信

(1) 準確認知自己的體型

每日建議攝取熱量

每天活動量	體重過輕者 所需熱量	體重正常者 所需熱量	體重過重、肥胖者 所需熱量
輕度工作	35 大卡*目前體重 (公斤)	30 大卡*目前體重 (公斤)	20~25 大卡*目前體重 (公斤)
大部分從事靜靜態或坐著的工作。 如：坐辦公室的上班族、售貨員、學生等...			
中度工作	40 大卡*目前體 6 重 (公斤)	35 大卡*目前體重 (公斤)	30 大卡*目前體重 (公 斤)
從事機械操作、接待或家事等站立活動較多的工作。 如：褸母、護士、服務生、家事服務員等...			

重度工作	45 大卡*目前體重 (公斤)	40 大卡*目前體重 (公斤)	35 大卡*目前體重 (公 斤)
從事農耕、漁業、建築等的重度使用體力的工作。 如:運動員、搬家工人等...			

問題八:花花就讀希望國中且學期期初收到「體重過重」的通知單,請問她一天所需的熱量為多少? _____。

- (2) 正確認知合乎自己健康的體型
- (3) 提升對體型的滿意度
- (4) 接受自己, 尊重他人的體型
- (5) 降低過度節食行為

過瘦的人亦會容易有其他長期病患的機會, 例如骨質疏鬆症、肌肉流失症、抵抗力會較弱、貧血和飲食失調等等, 而體重過輕亦會增加死亡率

3. 健康的飲食(Diet)－減脂五蔬果、均衡聰明吃

(1) 攝取均衡飲食

食物熱量連結: <http://211.21.168.52/FOOD/%A5D%AD%B9%C3%FE.htm>

(2) 享受均衡及多樣化食物的樂趣。

(3) 三餐以五穀根莖類為主食: 每天攝取 3 至 5 碗五穀根莖類, 多攝取全穀類。

(4) 多吃蔬菜、水果: 健康五蔬果, 三份蔬菜兩份水果, 其中一份為深綠色蔬菜。

(5) 適量攝取奶類食物: 除特殊體質外, 每天攝取 1 至 2 杯奶製品, 過重或肥胖學生採低脂奶製品。

問題九: 因花花收到「體重過重」的通知單, 媽媽希望花花做好體重管理, 因此媽媽要花花計算一天三餐所攝取的熱量, 並避免吃零食及消夜。

品項及 熱量(大卡)	早餐	午餐	晚餐	熱量總計
範例	玉米蛋餅 292	炸排骨便當 902	水餃 10 顆 640	1834
星期一				
星期二				
星期三				

食物的熱量數據可利用網路搜尋如: 玉米蛋餅的熱量、排骨便當的熱量

搜尋連結: <https://www.google.com/webhp?hl=zh-TW&sa=X&ved=0ahUKEwj->

表二:花花健康體重管理

	每天攝取的熱量 (大卡)	小計	每天消耗的熱量 (大卡)	小計
早餐:	292			
午餐:	902			
晚餐:	640	1834		
一天基本所需熱量			25*58=1450	
運動:快走一小時			330	1780
需要再消耗的熱量				54

貼心叮嚀:乖巧的花花聽媽媽的建議，已沒有有喝手搖飲及點心了，還是有 54 大卡的熱量沒有消耗，看來要再減少每餐的攝取量或者增加運動量，才能做好體重管理呢，我的體重才有可能降低，告訴自己，要加油喔!

問題十:現在我們要來做自己的體重管理，請計算自己每天的熱量攝取情形---

《 》健康體重管理

	每天攝取的熱量 (大卡)	小計	每天消耗的熱量 (大卡)	小計
早餐:				
午餐:				
晚餐:				
宵夜或點心				
水果				
飲料				
一天基本所需熱量				
運動:				
運動:				
需要再消耗的熱量				

良好的健康體重管理，需要全面的飲食及運動配合，讓我們一起努力，期許有更勻稱及健康的體位。

自編教材:網路搜尋「健康體位」各大網頁內容的整理，內容僅教學用。